



Certificación PCAP

Lección 2: Operadores, estructuras de control y funciones

Actividad 1

ACTIVIDAD LECCIÓN 2

Objetivos

- | Familiarizarse con el uso de variables
- | Familiarizarse con la función input()
- | Familiarizarse con los operadores aritméticos y de comparación en Python
- | Familiarizarse con el concepto de ejecución condicional
- | Familiarizarse con el concepto de función

Contenido correspondiente a lección 2:

2. Literales de Python
3. Operadores y expresiones
4. Variables en Python
5. Estructuras de control (condicionales y bucles)
6. Funciones

Actividad relacionada con la lección 2:

El objetivo de esta actividad es crear un pequeño código que calcule el sueldo neto anual de una pareja trabajadora dado el sueldo bruto de ambos salarios descontando el IRPF. Para ello, el programa deberá pedir al usuario el sueldo bruto de ambos salarios (este salario bruto puede contener decimales), calcular el tipo aplicable de IRPF basándose en la tabla inferior y mostrar al usuario el salario neto calculado. Al finalizar la ejecución, dicho código deberá mostrar al usuario por pantalla el sueldo calculado tal y como se muestra debajo. Si el usuario introdujese un valor negativo, deberá mostrar al usuario un error amigable y volverle a pedir su salario. El código debe ser legible y realizarse en el menor número posible de líneas.

SUELDO BRUTO DESDE (ÍNCLUIDO)	SUELDO BRUTO HASTA (SIN INCLUIR)	TIPO APLICABLE DE IRPF
0€	12.450,00€	19,00%
12.450,00€	20.200,00€	24,00%
20.200,00€	28.000,00€	30,00%
28.000,00€	35.200,00€	30,30%
35.200,00€	50.000,00€	37,10%
50.000,00€	En adelante	37,20%

A continuación, se muestra un ejemplo de cómo debe funcionar el programa realizado:

```
Introduzca el salario bruto anual del cónyuge 1: -30.0
Debe introducir un salario mayor o igual a 0€.
Introduzca el salario bruto anual del cónyuge 1: 21000
Introduzca el salario bruto anual del cónyuge 2: 22000.50
```

```
*****
```

```
El salario bruto anual de la pareja es: 43000.5 €.
```

```
El salario neto anual de la pareja es: 30100.35 €
```

```
*****
```

Actividad 2

ACTIVIDAD LECCIÓN 2

Objetivos

- | Profundizar en el concepto de función y el alcance de los nombres

Contenido correspondiente a lección 2:

6. Funciones

Actividad relacionada con la lección 2:

Las preguntas sobre funciones y el alcance de los nombres suelen ser muy comunes en el examen de certificación PCAP, por lo que con esta actividad se pretende trabajar en los diferentes conceptos vistos en esta lección sobre funciones. En esta actividad debes enviar para cada pregunta la opción correcta, así como una breve explicación de tu elección. Es importante que no te olvides de enviar la breve explicación de tu elección ya que si no la envías no se te evaluará la pregunta.

Pregunta 1:

¿Cuál es la salida del siguiente fragmento de código?

```
x = 3
def fun(x):
    x += 3 * 2
    return x

print(fun(x + 3), x, sep='')
```

- A) 63
- B) 66
- C) 123
- D) 1212
- E) El programa dará un error

Pregunta 2:

¿Cuál es la salida del siguiente fragmento de código?

```
def fun(x, y):  
    return x ** 3 ** y  
  
print(fun(2))
```

- A) 512
- B) 64
- C) 8
- D) El programa dará un error

Pregunta 3:

¿Cuál es la salida del siguiente fragmento de código?

```
x = 2  
def fun1():  
    global x  
    x = x % 2  
    return x  
  
def fun2():  
    x = 3  
    return x  
  
print(fun1(), fun2(), x, sep='')
```

- A) 030
- B) 032
- C) 033
- D) El programa dará un error

Pregunta 4:

¿Cuál es la salida del siguiente fragmento de código?

```
def fun(x, y=4, z=6):  
    return x + y / z  
  
print(fun(20, z=2))
```

- A) 6.66
- B) 12
- C) 12.0
- D) 22
- E) 22.0
- F) 20.33
- G) El programa dará un error